

المعلم الالكتروني الشامل- منهاج الأردن ٢٠٢٥ - ٢٠٢٤

فكرة الدرس

أتعرفُ علاقةَ التناسبِ، وأمثلها في المستوى الإحداثي

المصطلحات

علاقة التناسب: هي علاقة بين كميتين لجميع نسبهما معدّل الوحدة نفسه. ويمكن تحديد ذلك باستخدام جدول يمثل تلك العلاقة.

سجلت سلوى الدقائق التي تحتاجها لقراءة عددٍ من: من الحياة: مثال ١ الصفحات في الجدول المجاور، هل توجد علاقة تناسب بين عدد الصفحات والزمن بالدقائق؟

عدد الدقائق	2	6	18
عدد الصفوف	5	15	45

لتحديد وجود علاقة تناسب بين عدد الصفحات

والزمن بالدقائق، أجد معدّل الوحدة لكل نسبة في الجدول:

$52 = 2.5$, $156 = 2.5$, $4518 = 2.5$

بما أن معدّلات الوحدة لجميع النسب متساوية، إذن، توجد علاقة تناسب بين عدد الصفحات والزمن بالدقائق.

ويمكننا أيضاً تحديد ما إذا كانت العلاقة بين كميتين تمثل علاقة تناسب *** بإنشاء جدول لتنظيم قيم العلاقة، وإيجاد معدّل الوحدة لكل نسبة في الجدول.

مثال ٢: من الحياة-رياضة: اشترك باسل في سباق للدراجات الهوائية، أبين ما إذا كانت العلاقة بين المسافة $12h$ كل 1212 h فكان يقطع التي يقطعها باسل وعدد الساعات تمثل علاقة تناسب أم لا.

وكذلك تزيد كل مسافة $12 h$ كل مدة زمنية تزيد عن التي قبلها بمقدار

$1212Km$ مقطوعة عن التي قبلها بمقدار

:الخطوة ١ أنشئ جدولاً يربط بين المسافة المقطوعة وعدد الساعات

المعلم الالكتروني الشامل- منهاج الأردن ٢٠٢٥ - ٢٠٢٤

المعلم الالكتروني الشامل- منهاج الأردن ٢٠٢٥ - ٢٠٢٤

عدد				
الساعات	12	1	112	2
(h)				
المسافة				
المقطوعة	121225371250			
(Km)				

الخطوة ٢ أكتب النسب على شكل كسور، ثم أجد معدّل الوحدة لكل نسبة:
 $121212 = 25, 252 = 25, 371211$
 $2 = 25, 502 = 25$

بما أن معدّلات الوحدة لجميع النسب متساوية، إذن، العلاقة بين المسافة المقطوعة والزمن تمثل علاقة تناسب.

مثال ٣: من الحياة- منتج: إذا كان سعر تذكرة الدخول لأحد المنتجعات بدل خدمات للعائلة، أبيض ما JD للفرد إضافة إلى ٣ JD السياحية العائلية ٧. إذا كانت العلاقة بين المبلغ وعدد أفراد العائلة تمثل علاقة تناسب الخطوة ١ أنشئ جدولاً يربط بين عدد أفراد العائلة

والمبلغ:

عدد	1	2	3	4
الأفراد				
المبلغ				
(JD)	10	17	24	31

الخطوة ٢ أكتب النسب على شكل كسور، ثم أجد معدّل الوحدة لكل نسبة:

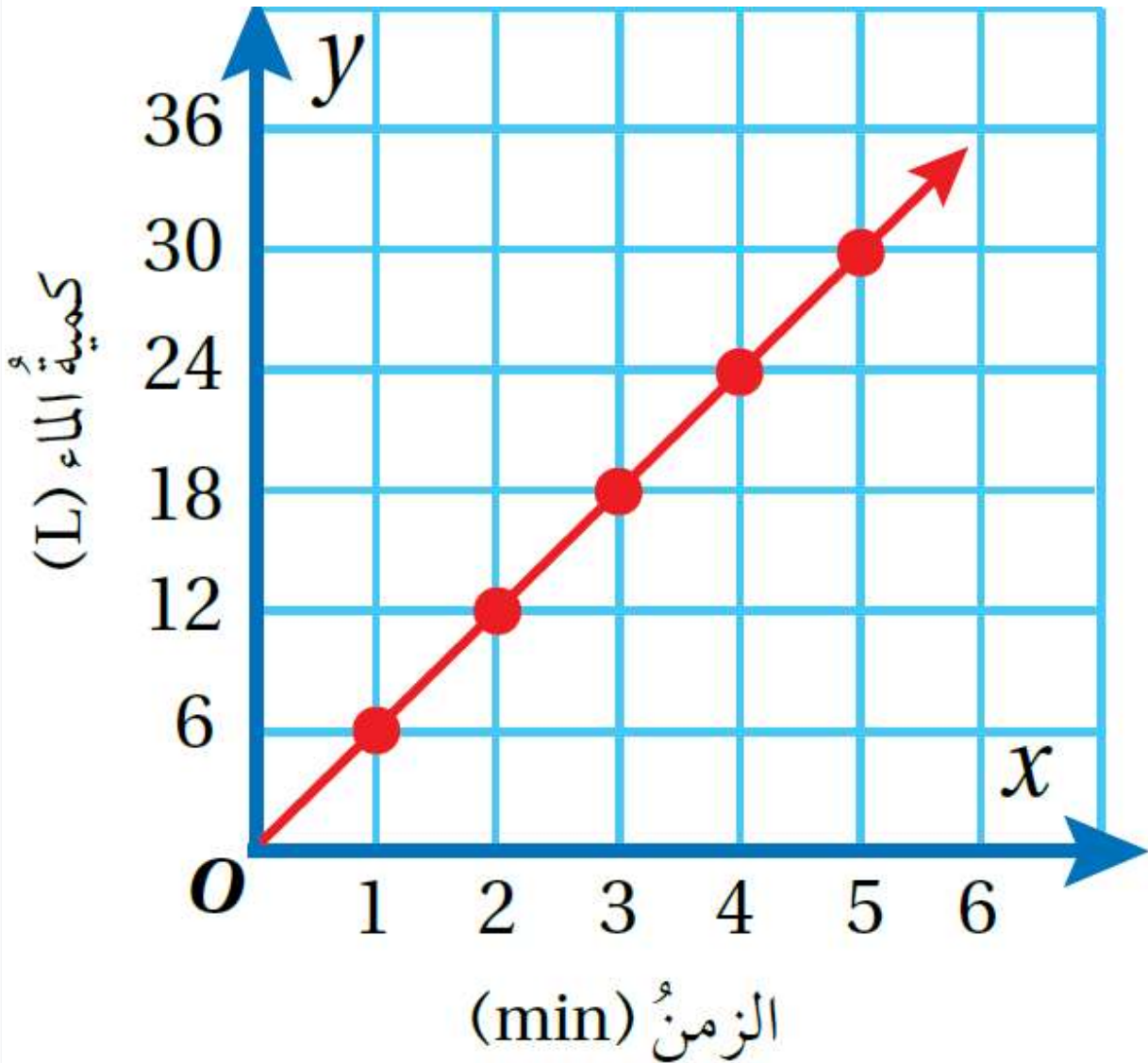
$$101 = 10, 172 = 8.5, 243 = 8, 314 = 7.25 \Rightarrow \text{المبلغ للأفراد عدد}$$

بما أن معدّلات الوحدة لجميع النسب غير متساوية، إذن، العلاقة بين المبلغ وعدد أفراد العائلة لا تمثل علاقة تناسب.

المعلم الالكتروني الشامل- منهاج الأردن ٢٠٢٥ - ٢٠٢٤

المعلم الإلكتروني الشامل- منهاج الأردن ٢٠٢٥ - ٢٠٢٤

يُمكننا أيضًا تحديد ما إذا كانت العلاقة بين كميتين علاقة تناسبية ***
بتمثيلها في المستوى الإحداثي، فتكون العلاقة علاقة تناسبية إذا كان
تمثيلها البياني مستقيمًا يمرُّ في نقطة الأصل.



كل ٤ L مثال ٤ : من الحياة ماءً: يصبُّ صنوبرٌ في خزان ماءٍ بمعدل ٦
دقيقة. هل تمثل العلاقة بين عدد الدقائق وكمية الماء المُضافة إلى الخزان
علاقة تناسبية؟

:الخطوة ١ أنشئ جدولاً يربط بين كمية الماء والزمن

المعلم الإلكتروني الشامل- منهاج الأردن ٢٠٢٥ - ٢٠٢٤

المعلم الالكتروني الشامل- منهاج الأردن ٢٠٢٥ - ٢٠٢٤

الزمن (min)	1	2	3	4	5
كمية الماء (L)	6	12	18	24	30

المعلم الالكتروني الشامل

المعلم الالكتروني الشامل- منهاج الأردن ٢٠٢٥ - ٢٠٢٤